

BEBERAPA METODE Mencari AKAR-AKAR RIIL PERSAMAAN POLINOMIAL DERAJAD n DE. NGAN PROGRAM BASIC SERTA APLIKASINYA

S K R I P S I

**Diajukan kepada Fakultas Teknik Jurusan Matematika
Universitas Diponegoro sebagai syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Matematika**



Disetujui oleh :



Dosen Pembimbing

Dra. SINTARSIH
NIM. 30259899

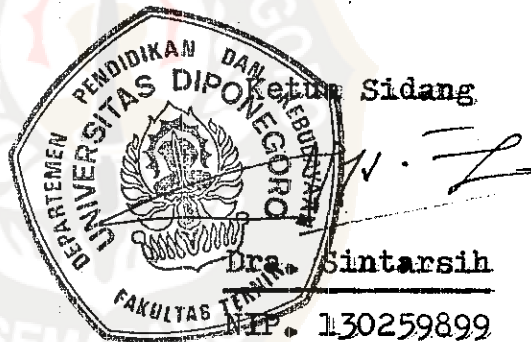
**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
1990**

Diterima dan disahkan oleh Panitia Penguji Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang, untuk memenuhi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Matematika.

Pada hari : Rabu.

Tanggal : 2 Mei 1990

Panitia Ujian Skripsi Jurusan Matematika
Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro



Panitia Penguji :

- Dra. Sintarsih.
- Drs. Djuwandi, SU.
- Drs. Solikin Zaki.
- Dra. Dwi Ispriyanti.
- Dra. Desriyani DS.
- Ir. Ngatelan.
- Drs. Hardjito.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadhirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan ridhonya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, yang mana merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Matematika pada Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Tanpa adanya bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak tidaklah mungkin bagi penulis untuk dapat mewujudkan skripsi ini, sehingga pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tidak terhingga kepada Ibu Dra. Sintarsih yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran serta memberikan bimbingan hingga dapat selesainya tugas skripsi ini.

Dalam kesempatan ini pula, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada beberapa pihak antara lain :

- Bapak Drs. Ketut Sudana Tanaya selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Bapak Direktur Departemen Teknologi Industri Pesawat Terbang Nusantara Bandung.
- Bapak/Ibu Staf dosen Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Bapak dan Ibu tercinta yang telah mengorbankan semua yang dimiliki demi kelangsungan hidup dan pendidikan penulis serta dorongan moral dan doanya.
- Adik-adik tersayang yang telah banyak membantu penulis selama menuntut ilmu.

- Rekan-rekan mahasiswa Matematika baik langsung maupun tidak langsung.

- Dan akhirnya semua pihak yang tidak dapat penulis se-

butkan satu persatu.

Mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis tentunya masih banyak kekurangan-kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, namun penulis sudah berusaha semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan yang penulis miliki.

Maka dari itu kritik dan saran yang bersifat membangun yang akan berguna bagi skripsi ini akan penulis terima dengan senang hati.

Akhir kata, semoga segala bantuan yang telah penulis terima dapatlah menjadikan amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan yang setimpal dari ALLAH SWT.

Ammin.

Semarang, April 1990

Penulis

DAFTAR ISI

- Kata Pengantar	i
- Abstrak	iii
- Bab I : Pendahuluan	1
1.1. Pendahuluan.	1
1.2. Dasar Pemrograman BASIC.	3
- Bab II : Pengertian-Pengertian	5
2.1. Metode Membagi Dua Interval.	6
2.1.1. Langkah Penyelesaian	7
2.2. Metode Pendekatan Berurutan.	16
2.3. Metode Graeffe's.	25
2.3.1. Metode Penyelesaian Dengan Komputer.	30
2.3.2. Program Flowchart Metode Graeffe's.	33
- Bab III : Beberapa Metode Penyelesaian Mencari Akar Suatu Polinomial.	40
3.1. Metode Bernoulli.	40
3.1.1. Program BASIC Metode Bernoulli	47
3.2. Metode Memfaktorkan Berulang-ulang	52
3.2.1 Program BASIC Metode Memfaktorkan Berulang-ulang	56
3.3. Metode Sisa Hasil Bagi Rutishauser	64
3.3.1. Program BASIC Metode Sisa Hasil Bagi Rutishauser	73
3.4. Metode Secant	79
3.4.1. Program BASIC Metode Secant.	82
3.5. Metode Laguerre	86
3.5.1. Program BASIC Metode Laguerre.	92
- Bab IV : Aplikasi Program Untuk Perhitungan	96

- Bab V : Kesimpulan	126
Daftar Pustaka	127

